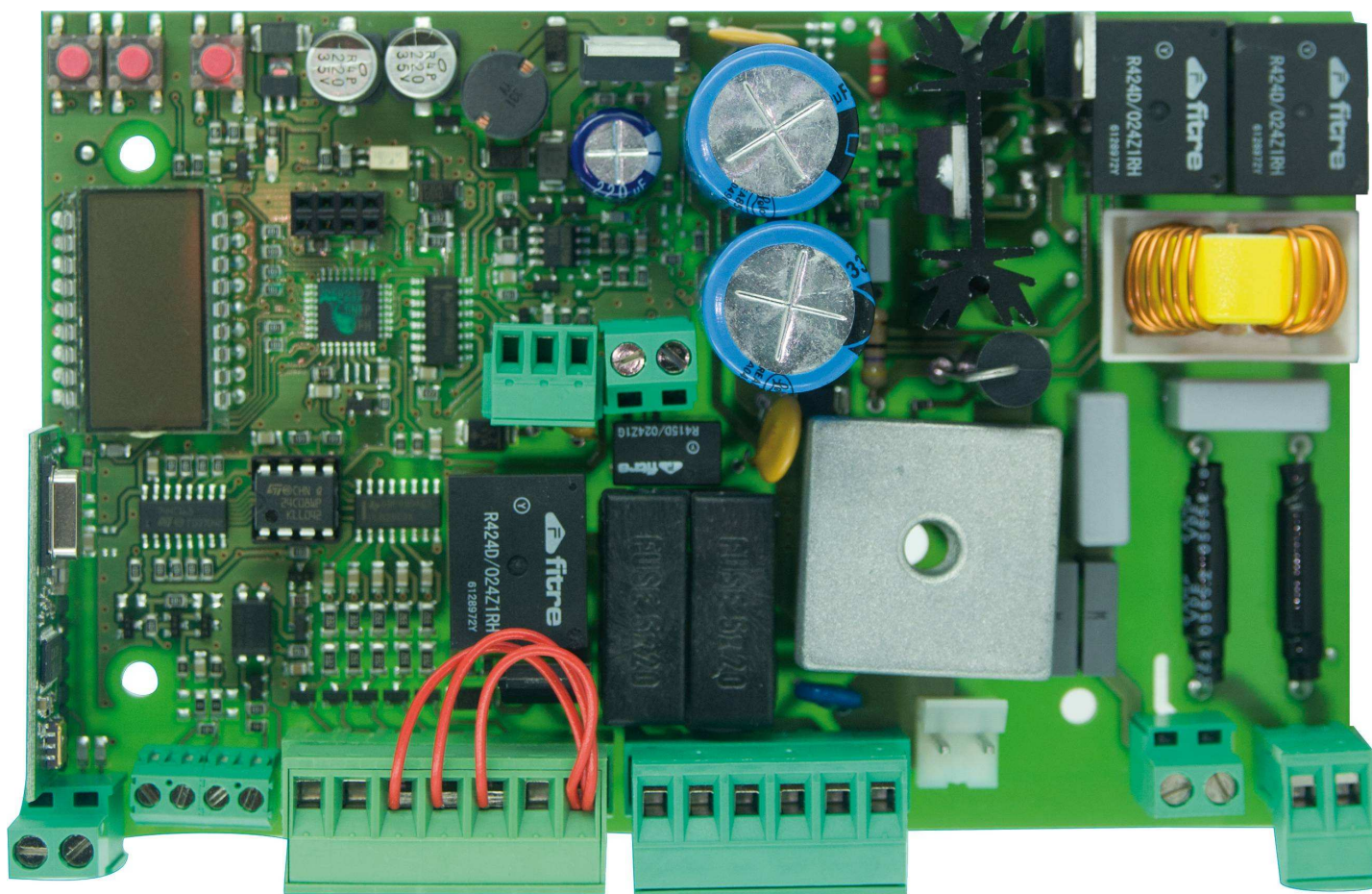




I

Centrale di comando per barriere Daphne a 24V

GB

Control board for Daphne 24V motors



Stagnoli T.G. srl
Via Mantova, trav. I, 105A/B
+39.0309139511
+39.0309139580
info@stagnoli.com
www.stagnoli.com

D24 di Stagnoli è la centrale di comando studiata per le barriere Daphne a 24V.

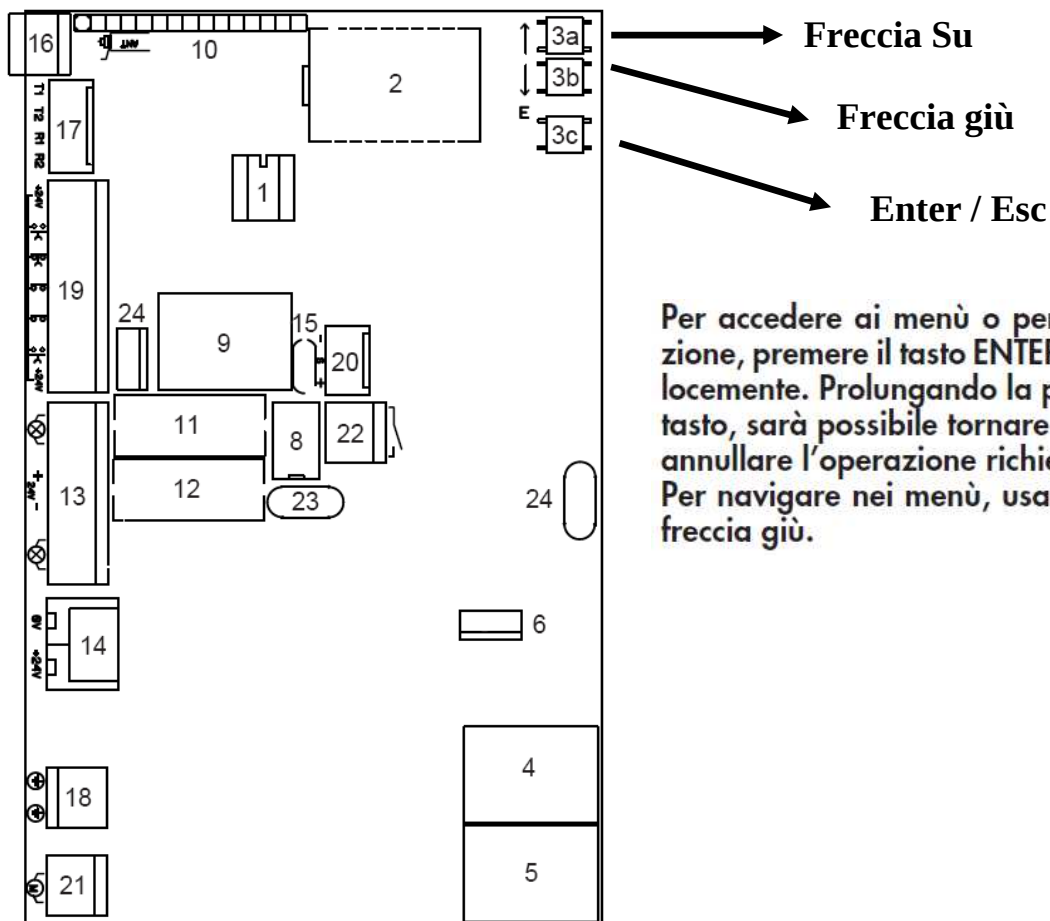
Realizzata solo con materiali di prima scelta, è stata progettata per avere bassi assorbimenti a riposo permettendo un basso consumo di energia elettrica. Particolare attenzione è stata rivolta ai professionisti del settore facilitando la programmazione della centrale grazie a un display multilingua (4lingue).

AVVERTENZE E NORME DI SICUREZZA

- **Il presente manuale è stato realizzato da Stagnoli per lo specifico utilizzo da parte di personale professionista e qualificato .**
- **Si consiglia di leggere interamente il manuale di istruzioni prima di procedere all'installazione del prodotto.**
- **Durante la cablatura non deve esserci la presenza di tensione sull'impianto.**
- **Gli impianti di cancelli automatici devono essere installati da personale tecnico qualificato e nel rispetto delle norme di legge.**
- **DOPPIA SICUREZZA: La centrale è dotata di due sensori di sicurezza: uno ad encoder e l'altro amperometrico.**
- **Verificare che la barriera sia solida, ben fissata con fissaggi adatti all'automazione Daphne.**

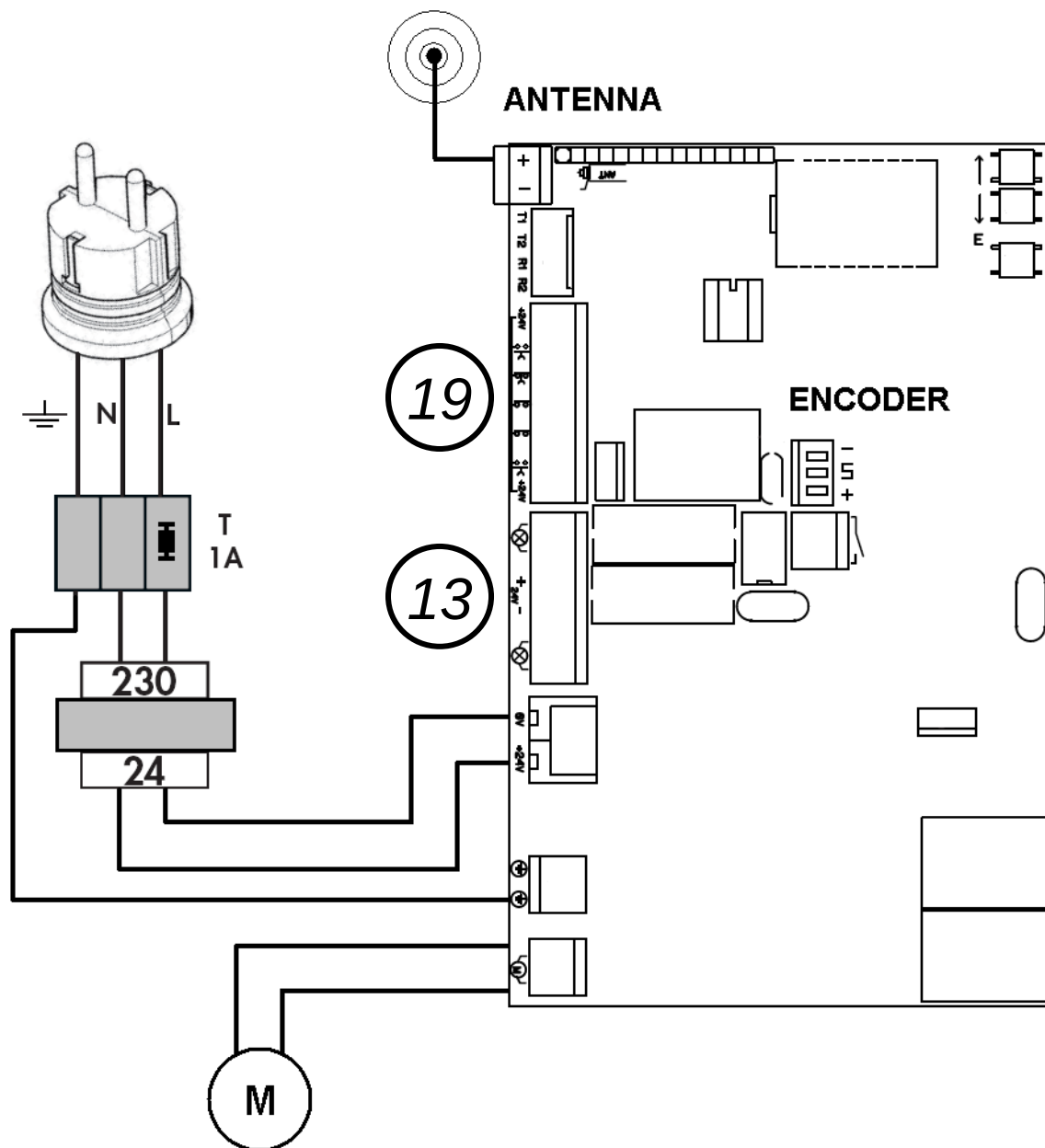


Informare accuratamente l'utilizzatore finale sulla modalità d'uso, sulla pericolosità residua, sulla necessità della manutenzione e sulla necessità di un controllo dei dispositivi di sicurezza, almeno ogni sei mesi.



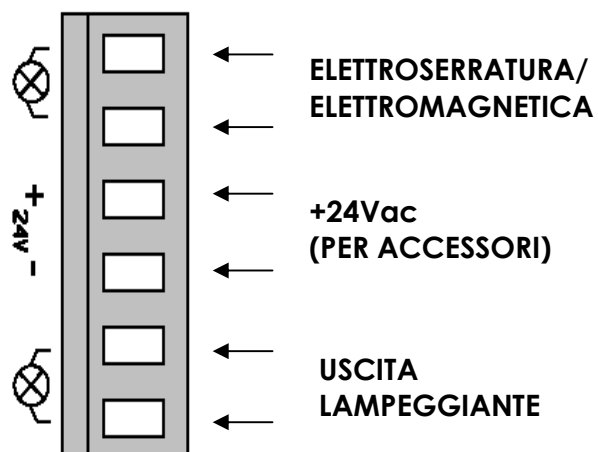
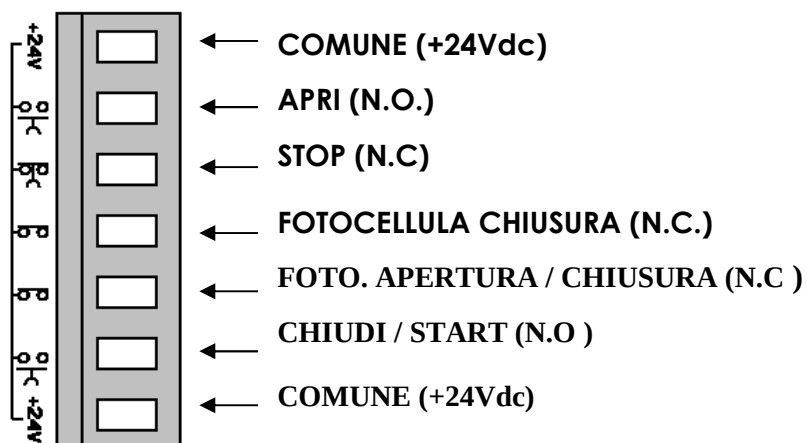
Per accedere ai menù o per eseguire un'operazione, premere il tasto ENTER (E) rilasciandolo velocemente. Prolungando la pressione sullo stesso tasto, sarà possibile tornare al menù superiore o annullare l'operazione richiesta (funzione ESC). Per navigare nei menù, usare i tasti freccia su e freccia giù.

1. Memoria impianto
2. Display
3. Tasti di impostazione (3a freccia su, 3b freccia giù e 3c Enter / Esc)
4. Relè direzione motore
5. Relè direzione motore
6. MOSFET motore
7. //
8. Relè ausiliario di cortesia
9. Relè lampeggiante
10. Modulo ricevitore
11. Fusibile T 3.15A
12. Fusibile T 10A
13. Uscite accessori
14. Ingresso 24 AC/DC
15. PTC 0.1 A
16. Morsetto antenna
17. TX/RX (sincronizzazione per seconda barriera)
18. Morsetto di terra
19. Input comandi
20. Input Encoder
21. Uscita motore
22. Relè ausiliario
23. PTC 0.9 A
24. MOSFET serratura



Input Comandi 19

Uscite Accessori 13



La linea di alimentazione 230V verso l'automatismo deve essere protetta da un interruttore magnetotermico oppure da una coppia di fusibili da 1A.

Un interruttore differenziale è consigliato ma non indispensabile se già presente a monte dell'impianto.

Alimentare l'automatismo attraverso un cavo da 3x1,5mm² (fase+neutro+terra). Se la distanza fra la centrale e la connessione all'impianto di terra supera i 30m è necessario prevedere un dispersore di terra in prossimità della centrale.

I cablaggi devono essere effettuati ad alimentazione 230V scollegata.

Gli ingressi dei contatti di tipo N.C. (normalmente chiuso), se non utilizzati, vanno ponticellati con un morsetto comune (+24VDC). Se per lo stesso ingresso ci sono più contatti N.C., questi vanno posti in serie tra di loro.

Gli ingressi dei contatti di tipo N.O. (normalmente aperto), se non usati, vanno lasciati liberi. Se per lo stesso ingresso ci sono più contatti N.O., questi vanno posti in parallelo tra di loro.

Procedura operativa al primo avvio

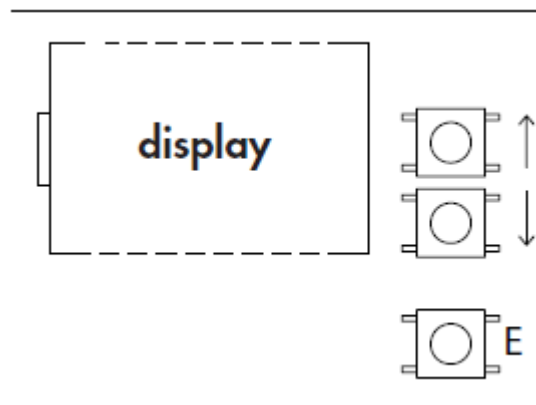
- Effettuare i cablaggi elettrici richiesti dall'impianto e controllarli a scheda spenta.

- Sbloccare la barriera e controllarne il movimento. La corsa della barriera non deve presentare punti duri durante il movimento che deve essere fluido. Tensionare la molla di contrasto fino a quando l'asta della barriera sbloccata non raggiunge l'apertura di 45°.

- Bloccare la barriera a metà della sua corsa e alimentare la centrale.

A questo punto si accenderà il led di presenza rete e sul display della centrale comparirà la scritta r-00 (r indica che il ricevitore integrato è in modalità rolling code e 00 indica che non ci sono trasmettitori memorizzati) .

- Entrare nel menù premendo il tasto **E (Enter)** . Con la **freccia giù** scorrere nel menu fino alla voce *lingua*. Premere nuovamente il tasto **E(Enter)**. Selezionare la lingua desiderata scorrendo il sottomenu con i **tasti freccia**. Premere il tasto **E(Enter)** per confermare la lingua desiderata, successivamente tenere premuto il tasto **E(ESC)** per uscire dal menù *lingua*.
- Attivare uno alla volta i dispositivi di sicurezza e verificare che a display compaia la scritta di diagnostica relativa. Ad esempio, far intervenire la fotocellula e verificare che compaia a display il messaggio **pho** se si tratta di fotocellula attiva solo in chiusura o **phoA** se si tratta di fotocellula attiva sia in chiusura che in apertura.
- Con la **freccia giù** scorrere il menu fino alla voce *apprendimento* e premere nuovamente il tasto **E (Enter)**. A questo punto la barriera andrà in apertura (**se dovesse andare in chiusura invertire i cavi del motore; se non dovesse muoversi ne in apertura ne in chiusura, verificare che le sicurezze e l'encoder siano correttamente collegati**), poi andrà in chiusura e ripeterà l'operazione una volta. Le prime due manovre servono



per identificare l'inizio e la fine della corsa del motore, le due seguenti servono a rilevare il picco di assorbimento del motore durante l'apertura e la chiusura della barriera. In questa fase è necessario monitorare i valori visualizzati a display. Questi valori, importanti per la sicurezza amperometrica, sono indicati dalle due cifre del display precedute dalla lettera **a** durante la fase di apertura, dalla lettera **c** durante la fase di chiusura.

Al termine della fase di apprendimento, sul display sarà visualizzato **ok** nel caso di corretta programmazione o **err** nel caso vi siano stati degli errori. Per uscire dalla programmazione premere per due secondi il tasto di selezione **E(Esc)**. **Impostare correttamente i livelli di forza antischiacciamento in apertura e in chiusura nel menu, che devono essere superiori ai valori massimi visualizzati durante l'apprendimento. Questa regolazione può influire sul grado di sicurezza dell'automazione.**

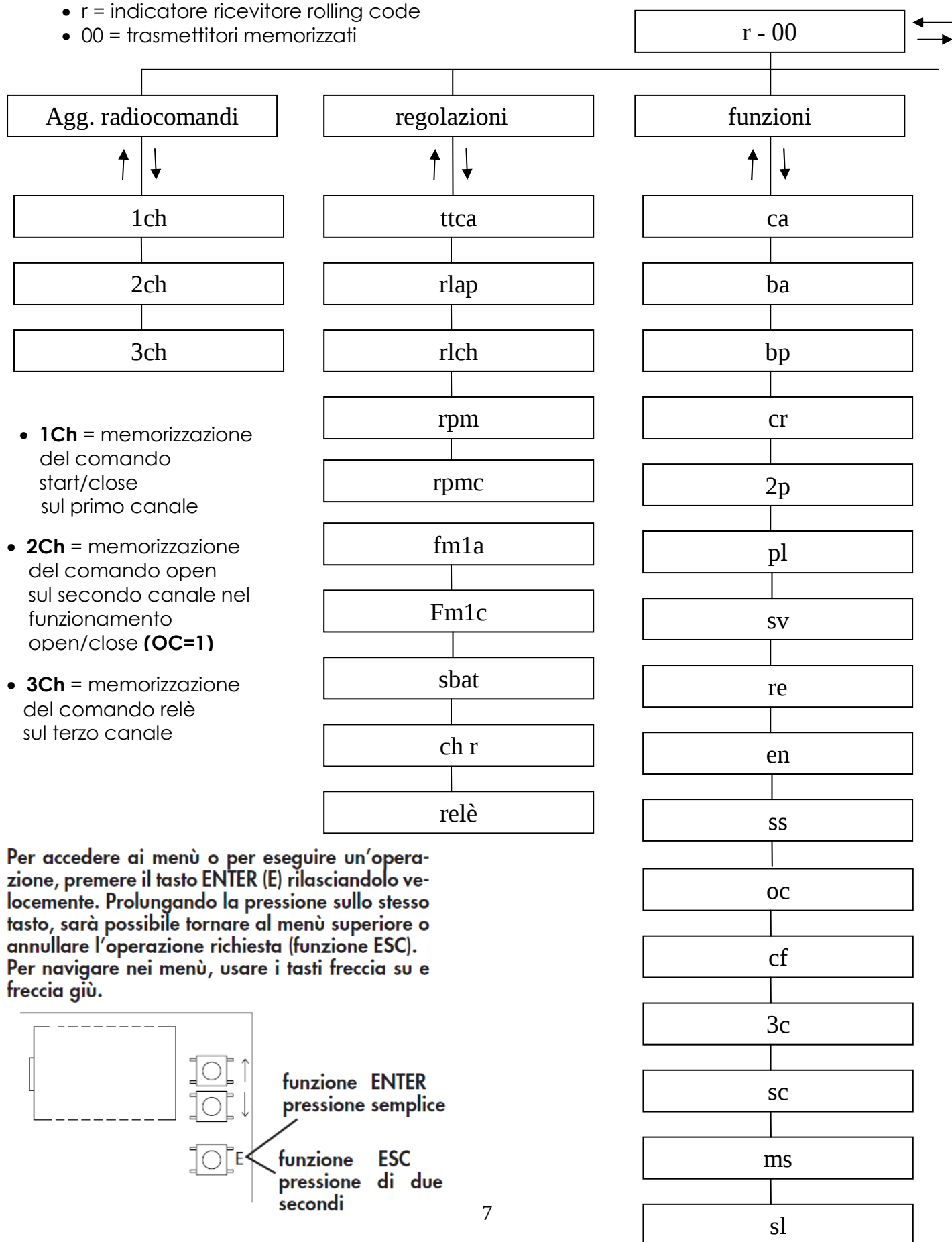
Durante le manovre di apprendimento, la centrale ignora i comandi di START, OPEN, CLOSE e lavora con i parametri di forza al massimo. Anche se rimangono attive le sicurezze, assicurarsi che non vi siano oggetti o persone sulla traiettoria di lavoro della barriera.

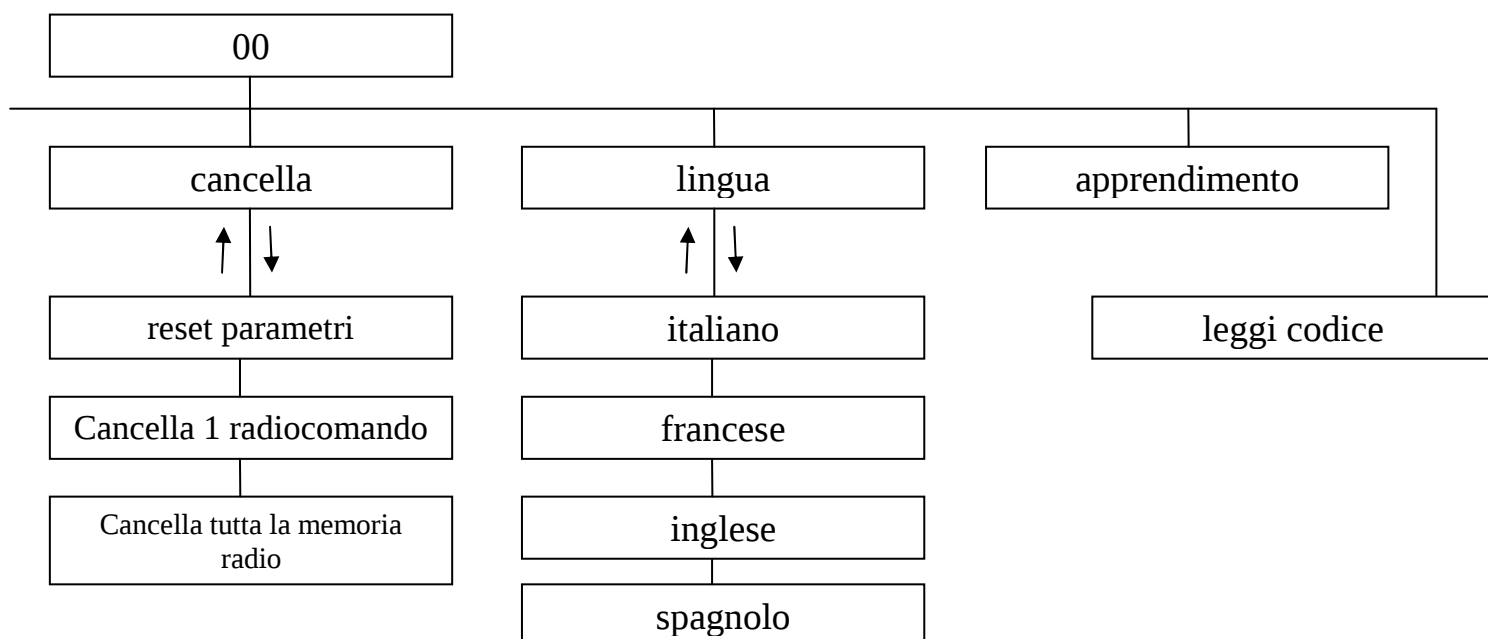
- Effettuare alcuni cicli di prova verificando il corretto funzionamento di tutto l'impianto.
- **Effettuare le misure della forza di impatto della barriera secondo quanto specificato dalle norme EN12445**

MENU' AD ALBERO

Indicazioni al primo avvio

- r = indicatore ricevitore rolling code
- 00 = trasmettitori memorizzati





Regolazioni

- **ttca** = tempo di chiusura automatica
- **rlap** = corsa rallentata in apertura
- **rlch** = corsa rallentata in chiusura
- **rpm** = velocità motore
- **rpmc** = regolazione velocità e intensità del rallentamento durante la chiusura.
- **fm1a** = forza antischiacciamento del motore in apertura
- **fm1c** = forza antischiacciamento del motore in chiusura
- **sbat** = spazio di battuta
- **ch r** = chiusura rapida
- **relé** = tempo relé ausiliario

Cancella

- **Reset parametri** = ripristino dei parametri di fabbrica
- **Cancella 1 radiocomando** = cancellazione di un trasmettitore
- **Cancella tutta la memoria radio** = cancellazione di tutti i trasmettitori memorizzati

Funzioni

- **ca** = chiusura automatica
- **ba** = blocca impulsi durante l'apertura
- **bp** = blocca impulsi durante la pausa
- **cr** = chiusura rapida
- **2p** = funzionamento apri / chiudi
- **Pl** = prelampeggio
- **sv** = serratura a ventosa
- **re** = risparmio energetico
- **en** = funzionamento encoder
- **ss** = soft start
- **oc** = funzionamento open /close
- **cf** = funzionamento del ricevitore integrato a codice fisso
- **3c** = terzo canale radiocomando
- **sc** = spia barriera aperta
- **ms** = master
- **Sl** = slave

Apprendimento = apprendimento della corsa

Leggi codice = identificazione e riconoscimento trasmettitori

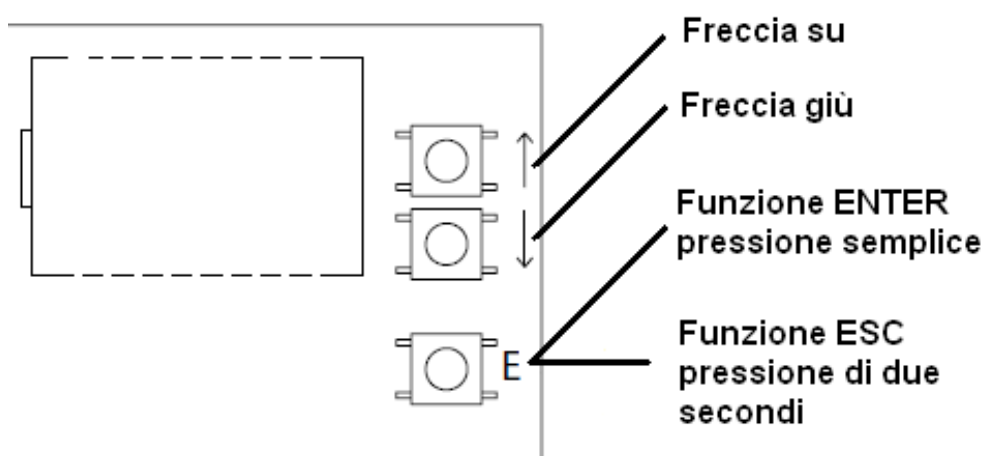
Configurazione della centrale

Per la configurazione della centrale di comando, ogni parametro è accessibile dal menu ad albero visualizzato tramite display.

Per accedere ai menù o per eseguire un'operazione, premere il tasto **E (ENTER)** rilasciandolo velocemente. Prolungando la pressione sullo stesso tasto, sarà possibile tornare al menù superiore o annullare l'operazione richiesta (**ESC**).

Per navigare nei menu o nei sottomenu, usare i tasti freccia.

ATTENZIONE: Durante la navigazione nei menu, la centrale ignora i comandi di **START/CLOSE** e di **OPEN**.



In stand-by il display mostra la scritta *r - 00* dove **r** indica radiocomandi **rolling code** e le due cifre seguenti indicano quanti radiocomandi sono presenti in memoria. La lettera **f** indica radiocomandi **codice fisso**. Esempio: *f - 03* in questo caso la scritta indica la presenza in memoria di 3 radiocomandi a codice fisso.

Quando il display mostra questa scritta, attraverso i tasti freccia su e giù possiamo commutare la sua visualizzazione in modalità **controllo amperometrico**. In questa modalità il display mostra **tre cifre** indicanti la **corrente assorbita** durante il movimento della barriera e **due lettere** indicanti lo **stato della barriera**: *op* = aperto; *cl* = chiuso; *ba* = in battuta di apertura; *bc* = in battuta di chiusura. Esempio *00ch* indica barriera chiusa e assorbimento di corrente nullo.

Questi parametri sono utili per tarare i parametri di sicurezza amperometrica e di spazio di battuta.

Con display in stand-by è possibile accedere al menu principale premendo il tasto E.

Navigando con i tasti freccia è possibile scorrere le varie voci di configurazione.

In successione troviamo: **aggiunta radiocomandi** ↔ **regolazioni** ↔ **funzioni** ↔ **cancella** ↔ **lingua** ↔ **apprendimento** ↔ **leggi codici**.

Aggiunta radiocomandi

Prima di memorizzare un trasmettitore, assicurarsi che sia compatibile con la tipologia di ricevitore integrato (con display a riposo apparirà **r**, se si tratta di un ricevitore in modalità **rolling code** o **f** se si tratta di un ricevitore in modalità **codice fisso**). Il ricevitore può memorizzare codici rolling code di tipo **HCS300 STAGNOLI** con miliardi di combinazioni o codici fissi di tipo **HT53200 a 13 bit** o la parte fissa di un codice rolling code (28 bit SN). È possibile memorizzare fino a 76 codici (trasmettitori diversi).

- Entrare nel sottomenu **aggiunta radiocomando** premendo il tasto **E(ENTER)**, scegliere il canale che si vuole memorizzare portandosi sulla scritta a display *1ch* o *2ch* o *3ch* tramite i tasti freccia. Premere il tasto **E(ENTER)** per confermare il canale da memorizzare. Successivamente premere il tasto del radiocomando che si desidera memorizzare quando viene visualizzata la scritta *premi*: a questo punto il display visualizzerà la scritta *ok* se l'operazione viene portata a termine in maniera corretta, *err* nel caso si verifichino errori di registrazione o *full* se la memoria del ricevitore è piena. Se non accadrà nulla significa che il telecomando utilizzato non rientra nello standard adottato da Stagnoli.
- Installando un'antenna esternamente alla centrale e lontana dal suolo, l'area di visibilità tra trasmettitori e centrale aumenta. Ricordarsi, inoltre, che parti metalliche e cemento armato, se posti tra la centrale e il ricevitore, diminuiscono la capacità di ricezione di questo ultimo.

Regolazioni

Le regolazioni dei parametri si effettuano entrando nel sottomenu *regolazioni*. Scegliere il parametro da modificare tramite i tasti freccia e premere **E(ENTER)** per visualizzare il valore impostato. Utilizzare i tasti freccia per modificare il parametro e confermare tramite il tasto **E(ENTER)**.

Per uscire dai menù tenere premuto il tasto **E(ESC)** per circa 2 secondi.

- **ttca** (tempo di chiusura automatica): è il tempo che intercorre tra l'apertura completa della barriera e la sua chiusura che avviene in modo automatico. Se la fotocellula è occupata, il tempo di ttca viene conteggiato dal momento in cui la fotocellula si disimpegna. Il tempo impostato di default è 10sec ed è regolabile da 1 a 240sec.
- **rlap** (corsa rallentata in apertura): la centrale rallenta la corsa del motore nella parte finale della sua fase di apertura. Il rallentamento impostato di default è il 50% della corsa ed è regolabile da 0 a 90. Impostare questo valore affinché la barriera non presenti forti oscillazioni nell'arrivare a fine corsa in apertura.
- **rlch** (corsa rallentata in chiusura): la centrale rallenta la corsa del motore nella parte finale della sua fase di chiusura. Il rallentamento impostato di default è il 50% della corsa ed è regolabile da 0 a 90. Impostare questo valore affinché la barriera non presenti forti oscillazioni nell'arrivare a fine corsa in chiusura.
- **rpm** (velocità motore): impostare la velocità del motore durante la sua fase di apertura/chiusura. La velocità impostata di default è 5 ed è regolabile da 1 a 10.

- **rpmc** (velocità di rallentamento durante la chiusura): impostare la velocità del motore durante la fase di rallentamento in chiusura. La velocità impostata di default è 18 ed è regolabile da 5 a 20.

Stagnoli consiglia di impostare questo parametro nelle barriere da 3 o 4 metri da 15-18 e da 6mt da 18-20.

- **fm1a** (forza antischiacciamento del motore in apertura): è la forza antischiacciamento della barriera. La forza impostata di default è 50 e può essere regolata da 10 a 99.
- **fm1c** (forza antischiacciamento del motore in chiusura): è la forza antischiacciamento della barriera. La forza impostata di default è 50 e può essere regolata da 10 a 99.

ATTENZIONE: l'impostazione di questi due parametri può influire sul grado di sicurezza dell'impianto stesso. Si consiglia di impostare questi parametri con un margine di sicurezza tale che risultino almeno +10 rispetto al massimo della corrente consumata dal motore rispettivamente in fase di apertura e di chiusura. La corrente assorbita durante la corsa del motore si può leggere sul display nella seconda schermata principale (controllo amperometrico).

fm1a e fm1c bassi di valore, indicano una maggiore sensibilità antischiacciamento. Valori troppo bassi potrebbero rilevare come ostacolo un punto duro di movimentazione e quindi di assorbimento di corrente più elevato.

Verificare al termine dell'installazione che le forze di impatto rispettino la norma EN12453.

- **sbat** (spazio di battuta): è la percentuale della corsa individuata come spazio di battuta. In questa zona la sicurezza encoder o amperometrica verrà rilevata come fine corsa e non come ostacolo. Il valore impostato di default è 10 e può essere regolato da 5 a 20.
- **ch r** (tempo di chiusura rapida): è il tempo di chiusura automatica nel caso in cui vi sia un passaggio attraverso le fotocellule durante la fase di apertura o a barriera aperta, il tempo della regolazione **ttca** (se attivato e maggiore di **ch r**) viene automaticamente ridotto al tempo **ch r** impostato. Il valore di default è 3 e può essere impostato da 1 a 10 sec.
- **relè** (tempo relé ausiliario): è il tempo durante il quale il contatto del relé ausiliario rimane chiuso dopo che la barriera si è chiusa. In caso di **parametro 3c attivo** questo valore indica quanti secondi rimarrà chiuso il contatto relé ausiliario dopo che si è premuto il terzo canale del radiocomando.

Funzioni

Le regolazioni dei parametri si effettuano entrando nel sottomenu *funzioni*. Scegliere il parametro da modificare tramite i tasti freccia e premere **E(ENTER)** per visualizzare se la funzione è attivata (1) o se disattivata (0). Per modificare lo stato premere i tasti freccia. Successivamente confermare tramite il tasto **E(ENTER)** e uscire tenendo premuto il tasto **E(ESC)** per circa 2 secondi.

- **ca** (chiusura automatica): chiusura automatica della barriera dopo la sua completa apertura. Impostare la regolazione **ttca** per personalizzare il tempo che deve intercorrere tra la fine dell'apertura e l'inizio della chiusura automatica.

- **ba** (blocco impulsi durante l'apertura): la centrale ignora gli impulsi di START durante la fase di apertura.
- **bp** (blocco impulsi durante la pausa): la centrale ignora gli impulsi di START/CLOSE, OPEN durante la pausa tra l'apertura e la chiusura automatica. Queste funzioni si rivelano utili nei casi in cui vi siano diversi passaggi con diversi input attraverso lo stesso ingresso.
- **cr** (chiusura rapida): attiva il tempo di chiusura rapida automatica dopo il passaggio attraverso le fotocellule durante la fase di apertura o a barriera aperta. Il tempo della regolazione **ttca** (se attivato e superiore di **ch r**) viene automaticamente ridotto al tempo **ch r** impostato.
- **2p** (funzionamento apri/chiedi): se attivo, ad ogni impulso di START, il movimento della barriera inverte la direzione (APERTURA - CHIUSURA). Se disattivo la sequenza di movimento della barriera diventa APERTURA - FERMATA (ttca) - CHIUSURA - STOP.
- **pl** (prelampeggio): dopo il comando di apertura della barriera, il lampeggiante o la luce di cortesia si attivano per due secondi prima che venga iniziata la fase di apertura o di chiusura.
- **sv** (serratura elettromagnetica): se attiva l'uscita elettroserratura diventa sempre attiva (+24VDC) a barriera chiusa.
- **re** (risparmio energetico): mantiene le fotocellule spente mentre l'impianto non è attivo consentendo risparmi energetici. Le fotocellule, così, rimangono attive solo durante il movimento della barriera. Collegare l'alimentazione +/-24V sia del trasmettitore che del ricevitore delle fotocellule all'uscita predisposta per il lampeggiante.
- **en** (funzionamento encoder): gestisce il funzionamento del motore con encoder. In caso di guasto dell'encoder (la barriera si blocca poco dopo la sua partenza e sul display viene visualizzata la scritta *enc1*), è possibile disattivare questa funzione e permettere al motore di effettuare ulteriori manovre a uomo presente, cioè mantenendo in pressione il tasto START/CLOSE o OPEN.
ATTENZIONE: il funzionamento del sistema senza l'encoder è da considerarsi una gestione di emergenza. In questa modalità ogni ostacolo incontrato dal motore comanda l'arresto del movimento senza la sua inversione.
- **ss** (soft start): permette al motore di effettuare una partenza dolce e a velocità ridotta per diminuire la sollecitazione delle parti meccaniche dell'impianto. Attivando questa funzione, il motore eroga una forza minore nella sua fase di partenza.
- **oc** (funzionamento open/close): l'ingresso in morsettiera di START diventa CLOSE. In questa modalità un comando apre la barriera e l'altro lo chiude.
- **cf** (funzionamento della ricevente integrata a codice fisso): se attivo la ricevente funziona con i codici fissi.
- **3c** (terzo canale radiocomando): se attivo, alla pressione del terzo canale del radiocomando, il contatto del relé ausiliario si chiude per il tempo impostato nel parametro **relé**. (ricordarsi di aver memorizzato il terzo canale radio).

- **sc** (spia barriera aperta): se attivo l'uscita elettroserratura/ventosa diventa l'uscita spia barriera aperta. Finché la barriera rimane aperta questa uscita rimarrà attiva a +24VDC.
- **ms** (master): attivare questa funzione se si desidera che la centrale diventi master in una configurazione a due barriere (vedere paragrafo sincronizzazione). In questo modo la centrale riceve i comandi di apertura chiusura e fotocellule secondo il cablaggio effettuato e trasmette alla centrale slave i comandi per controllare il movimento sincronizzato. **ATTENZIONE: non attivare entrambe i parametri ms e sl.**
- **sl** (slave): attivare questa funzione se si desidera che la centrale diventi slave in una configurazione a due barriere (vedere paragrafo sincronizzazione). In questo modo i comandi di apertura chiusura e fotocellule sono ricevuti dalla centrale master che controlla i movimenti. **ATTENZIONE: non attivare entrambe i parametri ms e sl.**

Cancella

In questo sottomenu è possibile ripristinare i parametri di fabbrica o cancellare i radiocomandi presenti in memoria. Entrando nel sottomenu *cancella* scegliere la voce desiderata tramite i tasti freccia e confermare con il tasto **E(ENTER)**. Uscire tenendo premuto il tasto **E(ESC)** per circa 2 secondi.

- **reset parametri:** per reimpostare tutti i valori delle regolazioni e delle funzioni a quelli di fabbrica premere il tasto **E(ENTER)** e portarsi sulla dicitura *reset parametri* del sottomenu e premere il tasto **E(ENTER)**. Verrà visualizzato il messaggio *rese* che lampeggerà fino a quando non sarà confermata l'intenzione di reimpostare tutti i parametri tramite tasto **E(ENTER)** o di annullare l'operazione tramite tasto **E(ESC)**.
- **cancella 1 radiocomando:** per cancellare il codice di un trasmettitore, portarsi sulla dicitura *1 radiocomando* del sottomenu e premere il tasto **E(ENTER)**. Verrà visualizzato il messaggio *premi*. Premere a questo punto il tasto del trasmettitore da cancellare. Se l'operazione sarà portata a termine in maniera corretta, verrà visualizzato il messaggio *ok*. In caso contrario, *err*.
- **cancella tutta memoria radio:** per cancellare tutti i trasmettitori registrati, portarsi sulla dicitura *tutta memoria radio* del sottomenu e premere il tasto **E(ENTER)**. Verrà visualizzato il messaggio *prg* che lampeggerà fino a quando non sarà confermata l'intenzione di cancellare tutti i codici registrati premendo il tasto **E(ENTER)** o di annullare l'operazione premendo il tasto **E(ESC)**.
N.B: Per portare a termine la cancellazione della memoria radio viene richiesto di confermare due volte la volontà di effettuare la cancellazione stessa (cancella tutta memoria radio e prg).

Lingua

Il display può visualizzare i messaggi in più lingue: **italiano, francese, inglese e spagnolo**. Per scegliere la lingua di funzionamento premere il tasto **E(ENTER)** e portarsi sul sottomenu *lingua* attraverso i tasti freccia e premere **E(ENTER)** per entrare nel menù. Portarsi sulla lingua desiderata tramite i tasti freccia e confermare premendo nuovamente **E(ENTER)**. Per uscire dal menù lingua premere per due secondi il tasto **E(ESC)**.

Apprendimento

Questa operazione permette all'automazione di stabilire automaticamente l'inizio e la fine della corsa. Prima di procedere con questa operazione, assicurarsi che la barriera sia solidamente installata e che la funzione **en** della centrale sia attiva (Stagnoli fornisce la centrale con questa funzione già attivata **en=1**).

Posizionare la barriera a metà corsa. Premere il tasto **E(ENTER)** per entrare nel menù e spostarsi con i tasti freccia fino ad arrivare al sottomenu *apprendimento* e premere il tasto **E(ENTER)**. A questo punto la barriera andrà in apertura (**se dovesse andare in chiusura invertire i cavi del motore; se non dovesse muoversi ne in apertura ne in chiusura, verificare che le sicurezze e l'encoder siano correttamente collegate**), poi andrà in chiusura e ripeterà l'operazione un'altra volta. Le prime due manovre servono per identificare l'inizio e la fine della corsa del motore. Le due seguenti, servono a rilevare il picco di assorbimento del motore durante l'apertura e la chiusura della barriera. In questa fase, monitorare i valori visualizzati a display. Questi valori, importanti per la sicurezza amperometrica, sono indicati dalle due cifre del display precedute dalla lettera *a* durante la fase di apertura, dalla lettera *c* durante la fase di chiusura.

Al termine della fase di apprendimento, sul display sarà visualizzato *ok* nel caso di corretta programmazione, o *err* nel caso vi siano stati degli errori. Per uscire dalla programmazione premere il tasto di selezione **E(ENTER)**. Impostare correttamente i livelli di forza antischiacciamento in apertura e in chiusura nel menu, che devono essere superiori ai valori massimi visualizzati durante l'apprendimento

ATTENZIONE: questa regolazione può influire sul grado di sicurezza dell'automazione.

Durante le manovre di apprendimento, la centrale ignora i comandi di START, OPEN, CLOSE e lavora con i parametri di forza al massimo. Anche se rimangono attive le sicurezze, assicurarsi che non vi siano oggetti o persone sulla traiettoria di lavoro della barriera.

Effettuare alcuni cicli di prova verificando il corretto funzionamento di tutto l'impianto.

Effettuare le misure della forza di impatto della barriera secondo quanto specificato dalle norme EN12445.

Leggi codice

È possibile verificare se un radiocomando è già stato memorizzato oppure leggere il codice di un nuovo telecomando verificando così la compatibilità con la centrale. Per effettuare tale operazione entrare nel sottomenu *leggi codice* tramite il tasto **E(ENTER)**. Quando sul display verrà visualizzato il messaggio *premi*, premere il tasto del trasmettitore che si desidera verificare.

• **prima schermata:** *Sr01* oppure *Sf01* oppure *-r01* oppure *-f01* ecc..

Il primo carattere indica il produttore del radiocomando, dove *S* indica Stagnoli mentre - un produttore generico.

Il secondo carattere indica la tipologia di codice, dove *r* indica rolling code mentre *f* indica codice fisso.

Gli ultimi due caratteri indicano il canale del tasto premuto.

• **seconda schermata:** *P_00*, dove *P* indica la parola "posizione" mentre la cifra successiva (progressiva da 0 a 75) indica la posizione occupata dal trasmettitore in memoria. Se il trasmettitore non dovesse essere presente in memoria, apparirà sul display -

- **terza e quarta schermata:** verrà visualizzata la codifica esadecimale del trasmettitore.

N.B Durante la comparsa della scritta **premi** , se alla pressione del tasto del radiocomando non cambia nulla, significa che il radiocomando utilizzato non è compatibile con la centrale Stagnoli (assicurarsi prima che il modulo ricevente sia inserito bene nello zoccolo e che sia montata correttamente l'antenna).

Sincronizzazione

Tramite due centrali Daphne è possibile configurare due barriere in modo sincronizzato permettendo di raddoppiare la larghezza dell'apertura.

In questa modalità le due centrali comunicano via cavo (a 4 poli) per sincronizzare i movimenti. Una centrale (master) sarà al comando dell'apertura mentre l'altra centrale (slave) eseguirà i comandi inviati dalla centrale di comando.

Le fotocellule ed i comandi di ingresso vanno collegati unicamente alla centrale master. La centrale slave avrà comunque attivi i sistemi di sicurezza encoder e amperometrica.

Il cavo di collegamento fra le due centrali che permette la sincronizzazione deve essere collegato al morsetto M2(vedi figura 1 componente 17) collegando l'uscita TX del master (T1-T2) con l'ingresso RX dello slave (R1-R2) e viceversa.

Attivare i corrispettivi parametri di master e di slave come descritto nel paragrafo menù funzioni.

Schermate di statistica

La centrale di comando dispone di tre schermate statistiche che vengono visualizzate mantenendo la pressione del tasto ENTER mentre il display si trova a riposo:

- **prima schermata:** *d v1*, dove *d* indica il motore Daphne a 24V e 01 la versione del software.

- **seconda e terza schermata:** 0000 0000 indicano il numero delle manovre complete effettuate dalla centrale fino a quel momento.

Schermate di diagnostica

La centrale è in grado di riconoscere i problemi o gli allarmi che si stanno verificando sull'impianto e di segnalarli sul display principale mentre è a riposo e non in controllo amperometrico:

o rf: attivazione del comando OPEN sul primo canale di radiofrequenza.

c rf: attivazione del comando CLOSE sul secondo canale di radiofrequenza.

ii rf: attivazione del comando 3ch sul terzo canale di radiofrequenza.

sta: attivazione del comando di START sull'ingresso della morsettiera.

stop: attivazione del comando di STOP sull'ingresso della morsettiera.

open: attivazione del comando di OPEN sull'ingresso della morsettiera.

clos: attivazione del comando di CLOSE sull'ingresso della morsettiera.

pho: attivazione dell'ingresso delle fotocellule in chiusura sulla morsettiera.

phoa: attivazione dell'ingresso delle fotocellule in apertura e in chiusura sulla morsettiera.

am 1: intervento del sensore amperometrico.

enc 1: intervento del sensore ad encoder.

encs: intervento del sensore ad encoder sullo slave (in modalità sincronizzata).

amps: intervento del sensore amperometrico sullo slave (in modalità sincronizzata).

e ac: comunicazione di sincronizzazione disturbata (in modalità sincronizzata).

n ac: comunicazione tra master e slave assente (in modalità sincronizzata).

Stagnoli D24 is the control board designed for the 24V Daphne Barriers.

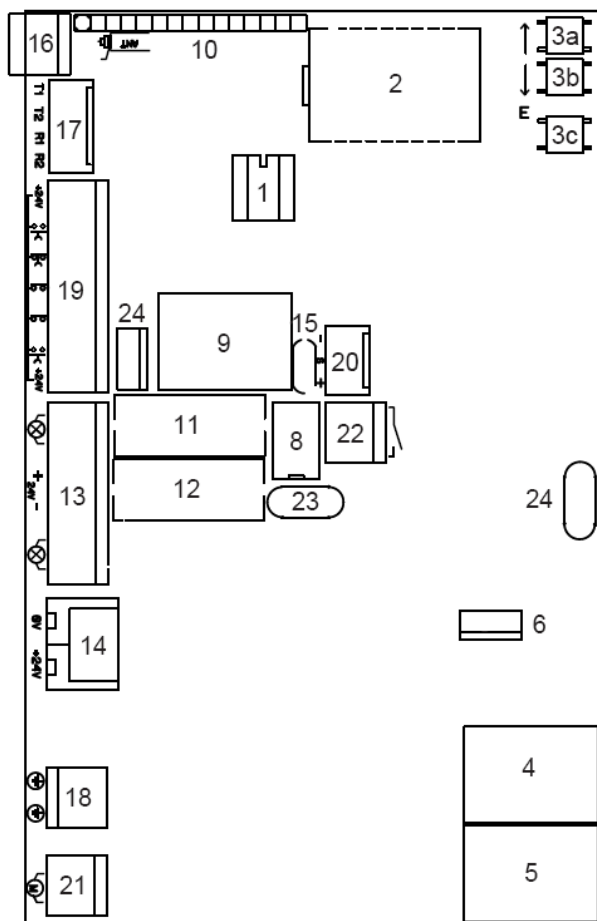
Manufactured only with first choice products, it has been designed to have low power consumption when not in use. A particular attention has been paid to professional people of this sector making easier the control board programming thanks to a multilingual display (4 languages).

WARNINGS AND SECURITY NORMS

- **This manual has been written by Stagnoli for a specific use of professional and qualified people.**
- **It is recommended to read the entire instruction manual before installing the product.**
- **During the wiring, electrical power must be turned off.**
- **Automatic gate installations must be done by qualified technical staff and law norms must be respected.**
- **DOUBLE SECURITY : The control board has two security sensors : an encoder sensor and an amperometric sensor.**
- **Make sure that the barrier is solid, well fixed with fixings adapted to the Daphne automation.**



Explain the final user how the automatism works, about possible hazards related to it and the need for periodical maintenance and the need to check security devices, at least every six months.



Arrow Up

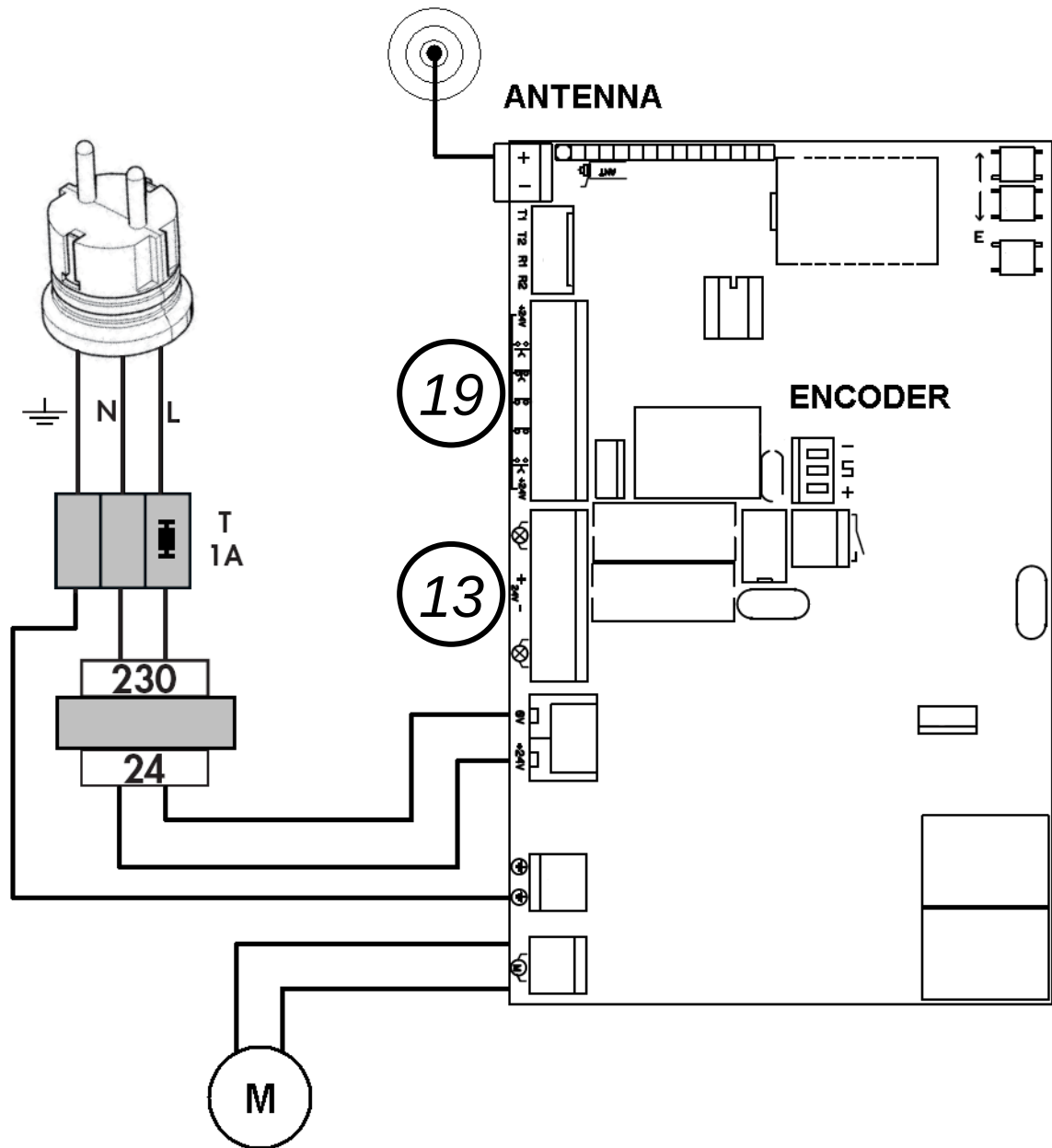
Arrow Down

Enter / Esc

To access the menus or to undertake an operation, press ENTER (E) and release immediately. Keeping the same button pressed, it will be possible to return to the upper menu or cancel the operation requested (ESC).

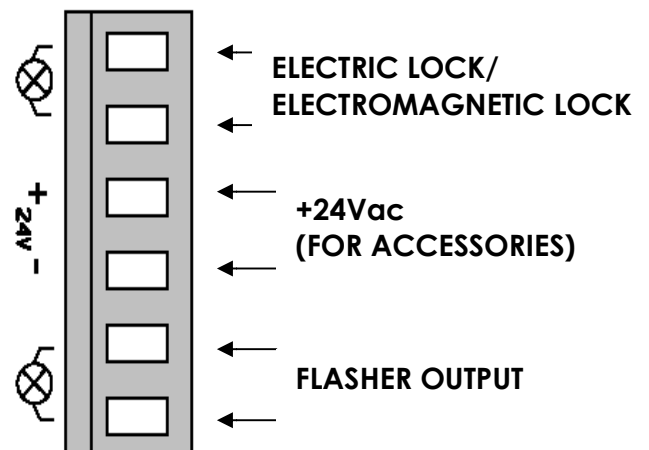
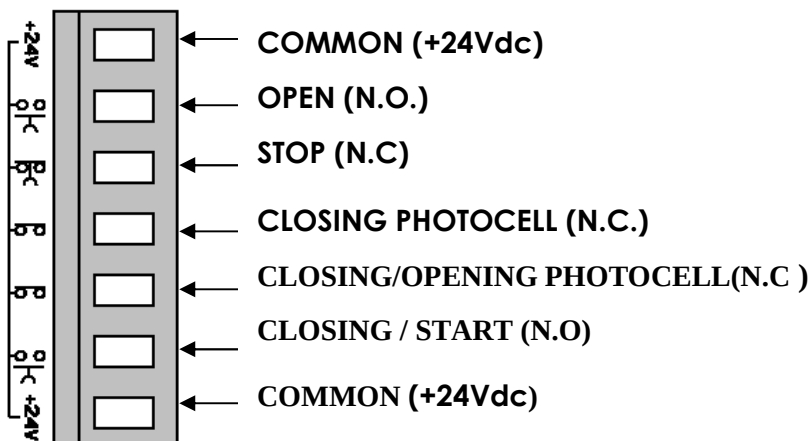
To navigate in the menus use the up and down arrows.

1. System memory
2. Display
3. Setting buttons (3a setup button, 3b arrow down and 3c Enter/Esc)
4. Directional relay motor
5. Directional relay motor
6. MOSFET Motor
7. //
8. Courtesy auxiliary relay
9. blinker relay
10. Receiver module
11. T 3.15A fuse
12. T 10A fuse
13. Accessory outputs
14. 24 AC/DC Input
15. PTC 0.1 A
16. Antenna terminal
17. TX/RX (synchronization for second barrier)
18. Ground terminal
19. Control Input
20. Encoder Input
21. Motor Output
22. Auxiliary relay
23. PTC 0.9 A
24. MOSFET electro lock



Control Input 19

Accessory Output 13



The 230V power line must be protected in direction of the automation by a magnetometric switch or by a couple of 1A fuses.

It is recommended to use a differential switch but it is not necessary if already present prior to the automation.

Feed the device with a 3x1,5mm² cable (phase + neutral + ground). If the distance between the control board and the ground wiring exceeds 30 m it is necessary to install an earth plate near the control board.

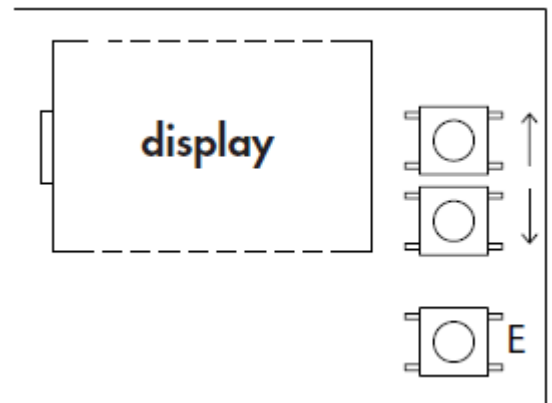
Make sure that the power (230V) is switched off before carrying out cabling.

Outputs of contacts (N.C. type), if not used, must be bridged with an ordinary terminal (+24VDC). If, for the same input there are more N.C. contacts for the same input, it is necessary to connect them in series.

Outputs of contacts (N.C. type), if not used, must be left free. If, for the same input, there are more N.O. contacts, it is necessary to connect them in parallel.

Operating procedures at the first start up

- When the power of the control board is switched off, undertake wiring and check.
- Unblock the barrier and check the movement. The barrier stroke must to be free during the movement.
Regulate the tension of the spring until the unblocked barrier boom reaches a 45° opening.
- Block the barrier at half of the stroke and turn the power on to the control board.
The led of power presence lights then on and on the control board display, the wording r-00 appears (r indicate that the integrated receiver is in rolling code mode and 00 indicate that no transmitter is memorized)
- Enter in the menu pressing the **E (Enter)** button. Scroll down with the **down arrow** the menu to the *language*. Press again the **E(Enter)** button. Select the language scrolling down with **arrow buttons**. Press the **E(Enter)** button to confirm the chosen language and keep the **E(ESC)** button pressed to exit.
- Set going one at a time, security devices and check that on the display the wording for the correspondent diagnostic appears. For example, set going the photocell and check that on the display the **pho** message appears if it's a photocell functioning only in closing or the **phoA** message if it is a photocell functioning in opening and in closing.
- With the **arrow down** scroll the menu to *set up* and press again the **E (Enter)** button. The barrier opens (**in case it closes, invert the cables of the motor; if it doesn't open or close, check that the security devices or the encoder is correctly connected**), then it closes and the operation will be repeated. The first two operations are to read the absorption peak to identify the beginning and the end of the motor stroke during the barrier opening and closing. In this phase it's necessary to check the values on the display. These values, important for the amperometric security, are indicated by the two



numbers on the display with the letter **a** before during the opening phase and with the letter **c** during the closing phase.

When the set up phase is finished, **ok** appears on the display if the programming is correct or **err** appears in case of error. Press for two seconds the **E (Esc)** selection button to exit from the programming. **Insert correctly in the menu, the levels of anti-crushing force in opening and in closing that must be higher than maximum displayed values during the learning phase.**

This regulation can affect the security grade of the automation.

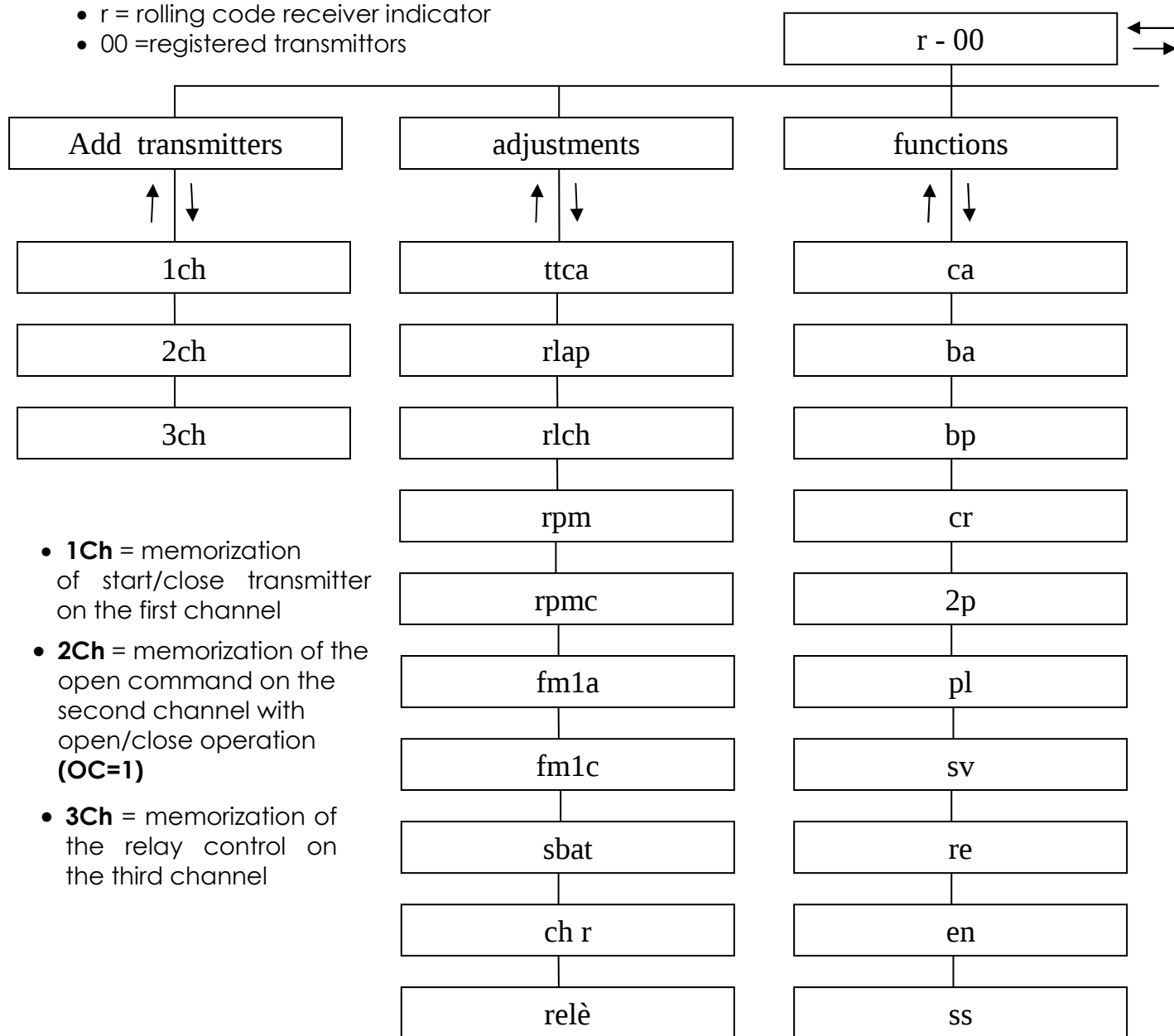
During learning manoeuvres, START, OPEN, CLOSE commands are not active and the control board works with the force parameters at the maximum. Make sure, even if security devices are still active, that nobody and nothing is on the working stroke of the barrier.

- Undertake some test cycles checking the good functioning of the whole installation.
- **Measure the barrier impact force in respect with what is specified by the EN12445 norm.**

TREE MENU

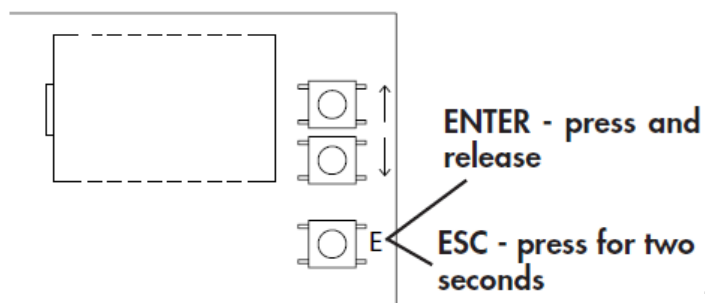
Indications at the first start up

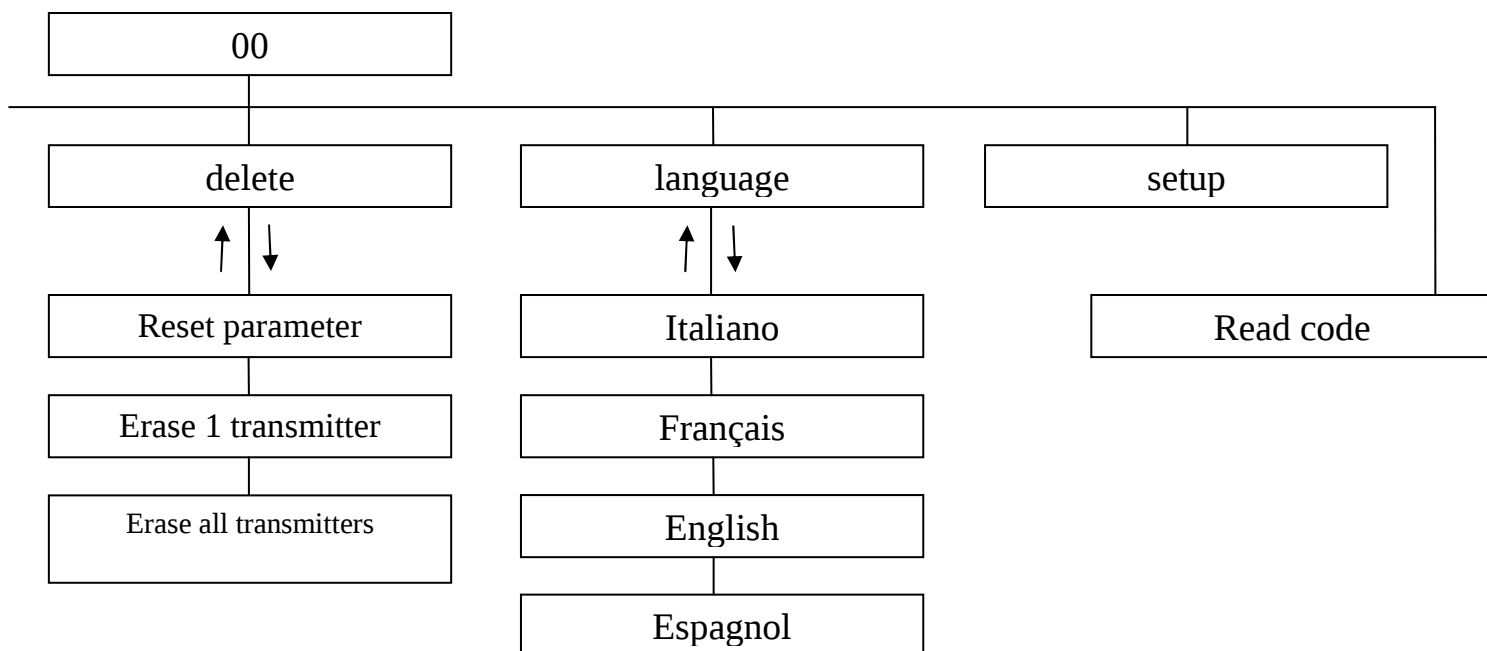
- r = rolling code receiver indicator
- 00 = registered transmitters



To access the menus or to undertake an operation, press **ENTER (E)** and release immediately. Keeping the same button pressed, it will be possible to return to the upper menu or cancel the operation requested (**ESC**).

To navigate in the menus use the up and down arrows.





Adjustments

- **ttca** = automatic closing time
- **rlap** = pedestrian opening
- **rlch** = slowed stocke in closing
- **rpm** = motor speed
- **rpmc** = slow speed during the closing
- **fm1a** = anti-crushing force of the motor in opening
- **fm1c** = anti-crushing force of the motor in closing
- **sbat** = strike space
- **ch r** = rapid closing
- **relè** = auxiliary relay time

Delete

- **Parameter Reset** = restore factory parameters
- **Erase 1 transmitter** = deletion of one transmitter
- **Erase memory transmitters** = deletion of all memory transmitters

Functions

- **ca** = automatic closing
- **ba** = blocks impulses during opening
- **bp** = blocks impulses during pause
- **cr** = rapid closing
- **2p** = open/close operation
- **PI** = preflasing
- **sv** = suction lock
- **re** = Energy saving
- **en** = encoder operation
- **ss** = soft start
- **oc** = open/close operation
- **cf** = operation of the fixed code integrated receiver
- **3c** = third transmitter channel
- **sc** = open barrier warning light
- **ms** = master
- **Sl** = slave

Setup = stroke setup

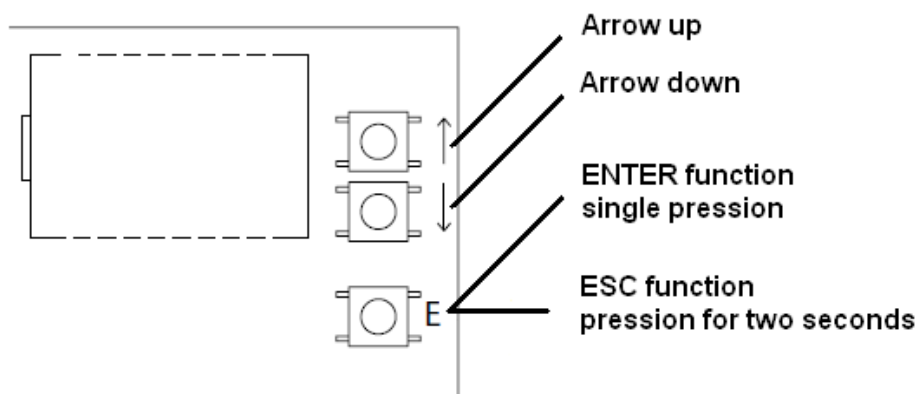
Read code = identification and recognition of transmitters

Configuration of the control board

To set up the control board, it is possible to have access to each parameter from the tree menu on the display.

To access the menus or to undertake an operation, press the **ENTER (E)** button and release immediately. Keeping the same button pressed, it will be possible to return to the upper menu or to cancel the operation requested **ESC function**. To navigate in the menus, use the up and down arrows.

WARNING : During the navigation in the menus, the control board ignores START/CLOSE and OPEN commands.



In stand-by, the display shows the *r - 00* wording where **r** indicates **rolling code** transmitters and the two numbers indicate the number of transmitters registered in the memory. The **f** letter indicates **fixed codes** transmitters. For example: *f - 03* in this case the wording indicates that 3 fixed code transmitters are registered in the memory.

When this wording is shown on the display, with the arrows up and down, change the visualization in **amperometric check** mode. In this mode the display shows **two numbers** indicating the **absorbed current** during the barrier movement and **three letters** indicating the **barrier state**: *op* = open; *cl* = close; *ba* = opening strike; *bc* = closing strike. For example, *00ch* indicates that the barrier is closed and that there is no absorbed current. These parameters are useful to regulate amperometric security parameters and the strike space.

When the display is in stand-by, it is possible to access the main menu pressing the **E (ENTER)** button.

It is possible using the arrows to scroll configuration sections.

In succession, you find: **add transmitters** ↔ **adjustments** ↔ **functions** ↔ **delete** ↔ **language** ↔ **set up** ↔ **read codes**.

Add transmitters

Before memorizing a transmitter, make sure that it is compatible with the type of receiver that is integrated (with the display in stand-by, **r** will appear for a **rolling code** receiver or **f** for a **fixed code** receiver). The receiver can memorize rolling codes type **HCS300 STAGNOLI** with billions of combinations or fixed codes type **HT53200 with 13 bits** or the fixed part of a rolling code (28 bits SN). It is possible to memorize up to 76 codes (different transmitters).

- Enter the menu **add transmitter** pressing the **E(ENTER)** button, move over the wording display *1ch* or *2ch* or *3ch* with the arrows and select the channel to be memorized. Press **E (ENTER)** button to confirm the channel to be memorized. Then press the button of the transmitter to be memorized when the *press* wording appears on the display. The wording *ok* will appear on the display if the operation has been carried out correctly or *err* if there are registration errors or *full* if the receiver memory is full. If nothing happens it means that the transmitter is not compatible.
- An external antenna installed far from the ground, increases the visibility between the transmitter and the receiver. The power of the receiver can be reduced if metal parts or reinforced concrete are placed next to it.

Adjustments

Enter the *Adjustment* menu to regulate parameters. Choose the parameter to be regulated using the arrows and press the **E(ENTER)** button to see the registered value. Use the arrows to modify the parameter and confirm by pressing the **E(ENTER)** button. Press the **E(ESC)** button for about 2 seconds to exit from menus.

- **ttca** (automatic closing time): this is the time from when the barrier is fully open to when it is closed automatically. If the photocell is engaged, the ttca time is counted from the time when the photocell is free. The default time set by Stagnoli is 10 sec and it can be regulated from 1 to 240 sec.
- **rlap** (slowed stroke in opening): the control board slows down the stroke of the motor in the end part of its opening. The set up default stroke set is 50% and it can be regulated from 0 to 90. Regulate this value to prevent the barrier from having oscillations when it arrives at the end of the stroke in opening.
- **rlch** (slowed stroke in closing): the control board slows down the stroke of the motor in the end part of its closing. The set up default stroke set is 50% and it can be regulated from 0 to 90. Regulate this value to prevent the barrier from having oscillations when it arrives at the end of the stroke in closing.
- **rpm** (motor speed): set the motor speed during the opening/closing phase. The set up default speed set is 5 and it can be regulated from 1 to 10.
- **rpmc** (slowing speed during closing): set the motor speed during the slowing phase in closing. The set up default speed set is 18 and it can be regulated from 5 to 20.
It is recommended to set up this parameter for barriers of 3 o 4 meters from 15 to 18 and for barriers of 6 meters from 18 to 20.

- **fm1a** (anti-crushing force in opening): this is the anti-crushing force of the barrier. The default value set by Stagnoli is 50 and it can be regulated from 10 to 99.
- **fm1c** (anti-crushing force in closing): this is the anti-crushing force of the barrier. The default value set by Stagnoli is 50 and it can be regulated from 10 to 99.

WARNING: the way these two parameters are set can influence the level of safety of the system. Stagnoli advises setting this parameter with a safety margin that is at least +10 compared with the maximum current consumed by the motor in the opening and closing phases respectively. It is shown during the motor stroke on the display in the second main screen (amperometric control).

fm1a and fm1c with low values, indicate greater anti-crushing sensibility. Too high values could detect an hard point as an obstacle and therefore a more elevated current absorption.

At the end of the installation, check that the force of impact is in compliance with the regulation EN12453.

- **sbat** (striking space): this is the percentage of the stroke individuated as strike space. In the area, the amperometric or encoder security will be detected as limit switch and not as obstacle. The default value set by Stagnoli is 10 and can be regulated from 5 to 20.
- **ch r** (rapid closing time): this is the automatic closing time when there is a passage through the photocells during the opening phase or when the barrier is open. The regulation time **ttca** (if activate and upper than the **ch r** time) is automatically reduced to the set up **ch r** time. The default value set up by Stagnoli is 3 and can be set up from 1 to 10 sec.
- **relé** (auxiliary relay time): this is the time during which the auxiliary relay contact remains closed after the barrier has closed. In case of **active parameter 3c**, this value indicates in how many seconds the auxiliary relay contact will be closed after having pressed the transmitter third channel.

Functions

Enter in the *functions* menu to regulate parameters. With the arrows choose the parameter to be modified and press the **E(ENTER)** button to see if the function is active (1) or not (0). Press the arrow buttons to modify. Then confirm pressing the **E (ENTER)** button and press the **E (ESC)** button for about 2 seconds to exit.

- **ca** (automatic closing): automatic closing of the barrier after it has opened fully. Set **ttca** to adjust the time that must elapse between the end of the opening and the beginning of the automatic closing.
- **ba** (impulse block during opening): the control board ignores the START impulses during the opening phase.
- **bp** (block impulses during pause): the control board ignores START/CLOSE, OPEN impulses during the pause between the opening and the automatic closing. These functions are useful in case of many passages with many inputs in the same entry.

- **cr** (rapid closing): activates the automatic rapid closing time after the passage through photocells during the opening phase or when the barrier is open. The ttca regulating time (if active and higher than **ch r**) is automatically reduced to **ch r** seconds.
- **2p** (open/close operation): if active, at each START impulse, the movement of the barrier inverts the direction (OPENING – CLOSING). If not active, the barrier sequence of the barrier is OPENING – PAUSE (ttca) – CLOSING – STOP.
- **pl** (preflashing): after the opening barrier command, the flasher or the courtesy light activates for two seconds before the opening or closing phase begins.
- **sv** (suction lock): if active, the electric lock output becomes suction lock, i.e., always active (+24VDC) when the barrier is closed.
- **re** (Energy saving): keeps the photocells off while the system is not active, permitting Energy saving. Photocells therefore remain active only during the barrier movement. Connect +/-24V power of the photocell transmitter and receiver to the flasher output.
- **en** (encoder operation): manages the motor to operate with encoder. In case of encoder malfunction (the barrier locks after the start and on the display the wording *encl1* appears) it is possible to inactivate this function and to allow the motor to carry out other “dead man” manoeuvres, i.e. keeping pressed the START/CLOSE or OPEN button.
WARNING: the operation of the system without encoder is to be considered as being an emergency operation. In this mode, every obstacle encountered by the motor will make stop the movement without its inversion.
- **ss** (soft start): allows the motor to undertake a soft start at a reduced speed to diminish stress of the mechanical parts of the system. Activating this function, the motor delivers less power in the starting phase.
- **oc** (open/close function): the START terminal input becomes OPEN. Activating this function, a command open the barrier and another command closes the barrier.
- **cf** (operation of the fixed code integrated receiver): if active, the receiver works with fixed codes.
- **3c** (third transmitter channel): if active, when the third channel is pressed, the auxiliary relay contact closes during the time, in seconds, set up in the **relé** parameter. Check to have registered in the memory the third transmitter channel).
- **sc** (open barrier light): if active, the electric/suction lock output becomes the open barrier light. As long as the barrier is open, this output remains active at a +24VDC.
- **ms** (master): activate this function in case of configuration of two barriers in order the control board becomes the master (see synchronization paragraph). In this way, the control board receives opening and closing controls and photocells second the wiring and transmits to the slave control board the controls to check the synchronized movement. Activate this function if you want the control board becomes master in a configuration of two barriers (see paragraph synchronization). **WARNING: don't activate both parameters.**

- **sl (slave)**: activate this function if you want that the control board becomes "slave" in a configuration of two barriers (see paragraph synchronization). In this manner opening, closing controls and photocells are received by the master control board that controls movements. **WARNING: don't activate both ms and sl parameters.**

Cancel

It is possible in this menu to reset the factory settings or to cancel radio controls present in the memory. Enter in the *cancel* menu, chose the parameter with arrows buttons and confirm with the **E (ENTER)** button. Exit keeping pressed the **E (ESC)** button for about 2 seconds.

- **Parameter reset**: to reset all regulating and functions values to the factory settings, go on the *reset parameter* wording and press the **E(ENTER)** button. The rese message is shown on the display, it flashes until the decision to reset all the parameters is confirmed with the **E(ENTER)** button or the operation is cancelled with the **E(ESC)** button.
- **erase 1 transmitter**: to cancel a transmitter code, go to the wording *1 transmitter* and press the **(E ENTER)** button. The message PRESS will appear. Press now the key of the transmitter that must be cancelled. If the operation has been carried out correctly, the message OK will appear. If this has not been put correctly, the message ERR will appear.
- **Erase all memory transmitters**: to cancel all the recorded transmitters, go to the wording *all memory transmitter* and press the **E (ENTER)** button. The message *prg* will appear, it flashes until the decision to cancel all the recorded codes is confirmed by pressing **E (ENTER)** or the operation is cancelled by keeping the same key **E(ESC)** pressed for longer.
N.B: To cancel the memory of the receiver, it is necessary to confirm twice the cancellation (erase memory transmitters and PRG).

Language

The display is available in four languages: **italiano, français, english, espagnol**. To chosen the operation language press the **E (ENTER)** button and go to the *lingua* menu with the arrows, then press the **E(ENTER)** button to enter in the menu. Go to the chosen language with the arrows and confirm pressing again the **E(ENTER)** button.

To exit from the language menu, press for two seconds the **E(ESC)** button.

Learning

This operation allows the automation to automatically establish the start and end of a stroke identifying the respective mechanical strokes. Before proceeding with this operation, ensure that the barrier has been installed correctly and firmly and that the **en** function of the control board has been activated (Stagnoli supplies the control board with this function already activated **en=1**).

Place the barrier at half stroke. Press **E (ENTER)** button to enter the menu, then with the arrows go to *learning* menu and press the **E (ENTER)** button. At this point the barrier will open (**in case of closing, invert motor cables; if the barrier doesn't close or open, check security devices and encoder connections**), then it will close and will repeat this operation

once more. The two first manoeuvres are to identify the beginning and the end of the motor stroke. The two following manoeuvres are to detect the motor absorption peak during the opening and closing of the barrier. In this phase, check the displayed values. These values, important for the amperometric security, are indicated by the *a* letter and two numbers on the display during the opening and by the *b* letter and two number during the closing.

At the end of the Learning procedure, the wording *ok* will appear on the display if the operation has been carried out correctly or *err* if there are registration errors. Press the **E(ENTER)** to exit from programming. Insert correctly in the menu anti-crushing force levels in opening and closing that must be upper than maximum values displayed during the learning.

WARNING: this operation can influence on the automation security grade.

During learning manoeuvres, the control board will ignore START, OPEN and CLOSE commands and will work with the maximum force parameters. Even if the safeties remain active, ensure that there are no objects or people in the area of operation of the barrier. Carry out some test working cycles checking the correct functioning of the whole installation.

Measure the impact force of the barrier in respect with EN12445 norms dispositions.

Read code

It is possible to check if a code has already been memorized or to read the code of a new transmitter checking if it is compatible with the control board. Position yourself on the wording read code, press **E(ENTER)**. When the display will show the message PRESS, press the transmitter key that must be checked.

- **first screen:** *Sr01* or *Sf01* or *-r01* or *-f01* etc..

The first letter indicates the manufacturer of the radio control, where S means Stagnoli and - a generic manufacturer.

The second letter indicates the type of code, where r indicates a rolling code and f a fixed code.

The last two indicate the code of the key that was pressed.

- **second screen :** *P_00*, where *P* indicate the word "position" and the number that follows (progressive from 0 to 75) indicates the position occupied by the transmitter in the memory. If the transmitter is not found in the memory, the display will show ----.

- **third and fourth screens :** show the hexadecimal code of the transmitter.

N.B During the displaying of the wording *press* , when the transmitter key is pressed, if nothing changed on the display, it means that the transmitter is not compatible with the Stagnoli control board (make sure that the receiver is correctly inserted and that antenna is correctly mounted).

Synchronization

With two Daphne control boards it is possible to configure two synchronized barriers to allow to double the opening length.

In this mode the two control boards communicate by cable (4 poles) to synchronize movements. One control board (master) will control the opening while the other control board (slave) will execute commands sent by the master control board.

Connect only to the master control board photocells and input controls. Encoder and amperometric security devices will however be active in the slave control board.

Connect the cable between the two control boards (that allows the synchronization) to the terminal M2 (see figure 1 component 17) connecting the TX output of the master (T1-T2) to the RX input of the slave (R1-R2) et vice versa.

Activate master and slave correspondent parameters as described in the functions menu paragraph.

Statistics screens

The control board has three statistics screens that are viewed by keeping the key ENTER pressed once the display is in stand by:

- **first screen:** *d v1*, where *d* indicates the motor Daphne at 24V and 01 the software version.
- **second and third screens:** *0000 0000* indicate the number of complete manoeuvres undertaken by the control board

Diagnostic screens

The control board can recognize problems or alarms that occur in the system and can show them on the main display in stand by and not in amperometric checking:

o rf: activation of the OPEN command on the first radio frequency channel

c rf: activation of the CLOSE command on the second radio frequency channel.

ii rf: activation of the 3ch command on the third radio frequency channel.

sta: activation of the START command on the terminal input.

stop: activation of the STOP command on the terminal input.

open: activation of the OPEN command on the terminal input.

clos: activation of the CLOSE command on the terminal input.

pho: activation of the photocells input in closing on the terminal.

phoa: activation of the photocells input in opening and in closing on the terminal.

am 1: operation of amperometric sensor.

enc 1: operation of the sensor with encoder.

encs: operation of the sensor with encoder on the slave (in synchronized mode).

amps: operation of the amperometric sensor on the slave (in synchronized mode).

e ac: communication of disturbed synchronization (in synchronized mode).

n ac: No communication between master and slave (in synchronized mode).